

引用例の写し

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-44189

(P2002-44189A)

(43) 公開日 平成14年2月8日(2002.2.8)

(51) Int. Cl.	識別記号	F I	キーワード(参考)
H 0 4 M	1/00	H 0 4 M	J 5 K 0 3 3
	1/02		A 5 K 0 2 7
			C
	1/23		P
	1/247		
		審査請求 有	請求項の数 1 O L (全 5 項)

(21) 出願番号 特願2001-182874(P2001-182874)
 (62) 分割の表示 特願平8-74598の分割
 (22) 出願日 平成8年8月28日(1996.8.28)

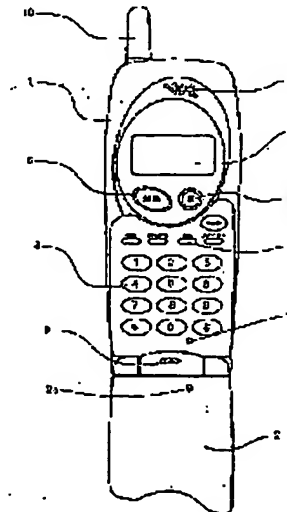
(71) 出願人 000001868
 三洋電機株式会社
 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号
 (72) 発明者 田中 敏博
 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三
 洋電機株式会社内
 (74) 代理人 100111383
 弁護士 芝野 正和
 Fターム(参考) 5K023 AA07 BB11 BB20 CC04 MA09
 5K027 AA11 BB02 EE00

(54) 【発明の名称】 携帯電話装置

(57) 【要約】

【課題】 開閉蓋の外側に配置された操作ボタンのキーロック、およびロック解除を、極めて簡単な操作で行うことができる携帯電話装置を実現する。

【解決手段】 装置本体1に対して開閉自在に開閉蓋2を設け、この開閉蓋を閉じた状態ではテンキー3等の操作ボタンを覆うよう構成された携帯電話装置において、開閉蓋に覆われる位置に設けられた操作ボタンのうちの1つを操作した後、所定時間内に開閉蓋の開成動作を検出スイッチ11が検出すると、開閉蓋に覆われない位置に設けられた操作ボタン5、6のその後の操作を無効にするようロック制御回路17を設ける。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 装置本体に対して開閉自在に設けられるとともに開成状態においてはテンキー等の操作ボタンを覆う開閉蓋と、

該開閉蓋に覆われない位置に設けられた操作ボタンと、前記開閉蓋の開閉動作を検出する検出スイッチとを有する携帯電話装置において、

所定操作の後に、前記開閉蓋に覆われない位置に設けられた操作ボタンの操作を無効にするよう制御するロック制御回路を有し、

前記開閉蓋に覆われない位置に設けられた操作ボタンがロックされた状態で前記開閉蓋の開成動作が検出されたとき、前記ロックを解除する事を持徴とする携帯電話装置。

【発明の詳細な説明】

【発明の属する技術分野】 本発明は携帯電話装置に関するものである。

【従来の技術】 無線通信技術の発達により、小型軽量の携帯電話装置が普及し、いつでも、どこでも、誰とでも通話を行えるようになってきた。このような携帯電話装置においては、通常、使用者のポケットや鞆の中に入れて持ち運ばれることが多いが、この際に装置の外部に配置されている操作ボタンが操作されてしまうという問題があった。たとえば、鞆の中に入れて持ち運んでいる時に、通話を指示する操作ボタンが誤って押された場合、オフフック状態となり、着信が行われない事も考えられる。また、1つの操作ボタンの操作で、あらかじめ登録された相手に電話をかける、いわゆるワンタッチダイヤルと呼ばれる操作ボタンが誤操作された場合、使用者が知らないうちに電話がかかり、無駄な通話料を使ってしまうという問題や、相手に迷惑をかけるという問題も考えられる。このため、使用者が任意に操作ボタンのロックと解除を行えるようにし、操作ボタンをロックしたときは、ロック解除の操作がなされるまで、操作ボタンが押下されても無効となるよう構成された電話装置が提案されている。たとえば特開平5-236070号公報（H04M1/00）には、ボタン操作の内容を解析するとともに、ボタン操作の内容がボタンロックであった場合には、電話装置の操作ボタンを無効に設定し、ロック解除のボタン操作がなされるまで、このロック状態を保持するよう構成された電話装置が記載されている。しかしながらこの従来技術においては、ロック解除のために特殊な操作を必要とし、操作が煩雑であるという問題点があった。たとえば、操作ボタンのロックを設定しているときに着信があった場合、速やかな着信動作が行えない。

【課題を解決するための手段】 本発明はこのような従来技術の問題点を改善するものであり、装置本体に対して開閉自在に設けられるとともに開成状態においてはテンキー等の操作ボタンを覆う開閉蓋と、該開閉蓋に覆わ

ない位置に設けられた操作ボタンと、前記開閉蓋の開閉動作を検出する検出スイッチとを有する携帯電話装置に置いて、所定操作の後に、前記開閉蓋に覆われない位置に設けられた操作ボタンの操作を無効にするよう制御するロック制御回路を有し、前記開閉蓋に覆われない位置に設けられた操作ボタンがロックされた状態で前記開閉蓋の開成動作が検出されたとき、前記ロックを解除する事を持徴とするものである。

【発明の実施の形態】 以下図面に従って、本発明による携帯電話装置の実施例を説明する。図1は本発明による携帯電話装置の外観を示す図であり、2は携帯電話装置本体1に開閉自在に設けられるとともに、開成時にはテンキー3や、各種機能操作ボタン4をカバーする開閉蓋、5は発呼時や着呼時にフック制御の指示を行なう通話キー、6は通話の終了を指示する切断キー、7は種々の情報を表示するディスプレイ、8は受話スピーカ、9は送話マイク、10はアンテナである。11は開閉蓋2の開閉動作を検出するための検出スイッチであり、開閉蓋2が閉じられたときに、開閉蓋2に一体的に設けられた突起2aがこの検出スイッチ11を押下することにより開成動作が検出される。また、図2に示すように開閉蓋2を開じたときには、通話キー5および切断キー6を逐して、テンキー3および各種機能操作ボタン4が開閉蓋2に覆われる。通常はこのように開閉蓋2を開じた状態で、ポケットや鞆の中に入れて持ち運ばれる。そして第3者から電話がかかってきた場合、通話キー5を押下する事によって着信処理が行われ、通話を行うことができる。また、電話をかけるときには、図1に示したように開閉蓋2を開き、テンキー3によってダイヤルした後、通話キー5を操作する。図3は本発明による携帯電話装置を示すブロック図である。図において、12はアンテナ1によって受信された無線信号を復調し、また送信時には送信信号を変調する無線部、13は時刻分割多重を行うTDM/A処理回路、14はデジタル信号の処理を行うデジタル信号処理回路、15はA/DおよびD/Aコンバータ、16は携帯電話装置全体の制御を行う制御回路、17は後述のフローチャートに従って動作するロック制御回路である。電話をかけるときには、通話キー5を操作した後、テンキー3にて相手の電話番号をダイヤルすることにより、基地局を介して回線が形成され、通話状態となる。一方、待ち受け状態で自局への着呼が検出されると、リンガーにより報知され、使用者の通話キー5の操作により着信処理が行われ、通話が開始される。なお、4は各種機能を行うための機能キーである。次に、本発明による携帯電話装置のキーロック動作を、図4に示すフローチャートに従って説明する。本発明による携帯電話装置では、開閉蓋2によって覆われるテンキー3、もしくは機能キー4のいずれか1つを操作した後、所定時間以内に開閉蓋2を開じることにより、開閉蓋2に覆われない通話キー5および切断キー6のキーロ

ックが行われる。また、これら通話キー５および切斷キー６のキーロックの解除は、開閉蓋２の開成動作によって行われる。すなわち、図４に示したフローチャートで、まずステップ１で機能キー４の操作が判断された後、ステップ２で開閉蓋２の開成動作が、検出スイッチ１１にて検出されると、これが制御回路１６に伝えられる。制御回路１６はロック制御回路１７を制御し、この結果、ステップ３で開閉蓋２を覆われない通話キー５および切斷キー６がロックされ、これらの操作ボタンの操作は無効となる。従って、この状態で携帯電話装置をポケットや鞆の中に入れて持ち運んでも、開閉蓋２によって覆われていない通話ボタン５が何かの拍子に押されても、オフフックになるという誤動作が未然に防止される。また、ステップ４で開閉蓋２の開成動作が検出スイッチ１１によって検出されると、制御回路１６およびロック制御回路１７の動作により、ステップ５で通話キー５および切斷キー６のロックが解除される。従って通常の発呼動作を行うことができる。一方、ステップ１で機能キー４の操作が検出された後、所定時間（たとえば１０秒）の間、開閉蓋２の開成動作が確認されない場合（ステップ６）、その後開閉蓋２を開いても上述のキーロックは行われない。なお、キーロック中に自局への呼び出しが検出されると、リンガーを鳴らして使用者にその旨通知するとともに、その後開閉蓋２の開成を検出すると、キーロックを解除するとともにその後の使用者の通話キー５の操作によって、着信処理を行う。あるいは、リンガーが鳴っている間に、開閉蓋２を開成することにより、もしくは、リンガーが鳴っている間に、通話

キー５を操作することにより、自動的に着信処理を行うようにしてもよい。

【発明の効果】以上説明したように本発明による携帯電話装置は、開閉蓋を開くことによりキーロックを解除できるので、使用者が意図して操作するときに、わざわざ、キーロックを解除する操作をすることなく、所望の処理が行うことができる。例えば、着信時にも速やかに通話を開始することができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明による携帯電話装置の開閉蓋を開いた状態を示す図である。

【図２】本発明による携帯電話装置の開閉蓋を閉じた状態を示すブロック図である。

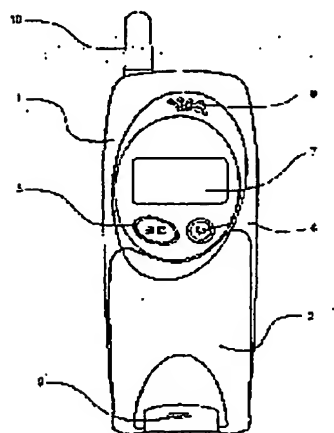
【図３】本発明による携帯電話装置を示すブロック図である。

【図４】本発明による携帯電話装置の動作を示すフローチャートである。

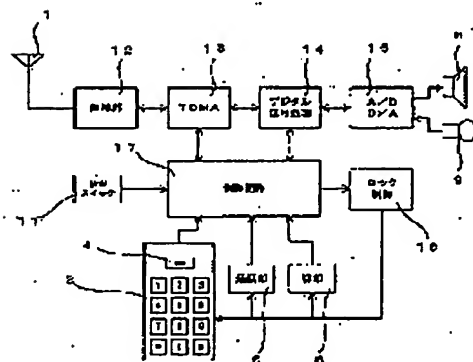
【符号の説明】

- １ 装置本体
- ２ 開閉蓋
- ３ テンキー
- ４ 機能操作ボタン（機能キー）
- ５ 通話キー
- ６ 切斷キー
- １１ 検出スイッチ
- １６ 制御回路
- １７ ロック制御回路

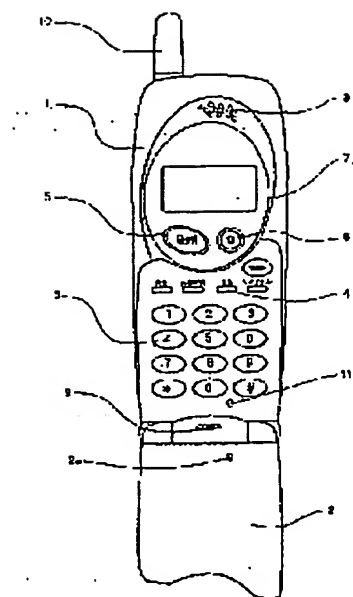
【図２】



【図３】



【图1】



【図4】

